

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-117437

(43) 公開日 平成4年(1992)10月21日

(51) Int.Cl.⁵

H 0 1 L 21/302

C 2 3 F 4/00

識別記号

B 7353-4M

D 7179-4K

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全4頁)

(21) 出願番号 実開平3-28634

(22) 出願日 平成3年(1991)3月29日

(71) 出願人 000002118

住友金属工業株式会社

大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

(72) 考案者 井上 卓

大阪府大阪市此花区品屋5丁目1番109号

住友金属工業株式会社製鋼所内

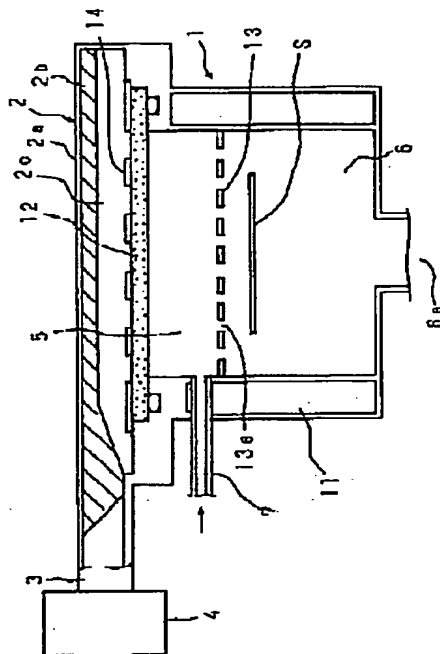
(74) 代理人 弁理士 河野 登夫

(54) 【考案の名称】 マイクロ波プラズマ装置

(57) 【要約】

【目的】 プラズマ生成室へ導入されるマイクロ波の強度分布を調節してプラズマ生成室内のプラズマ密度の分布を均一化し、プラズマ処理速度の均一化を図る。

【構成】 誘電体被覆線路2と対向する側のプラズマ生成室5の壁を構成する耐熱性誘電体板12に、前記誘電体被覆線路2と対向する側に金属製のマイクロ波透過窓14a, 14b, 14cを有する金属板14を設ける。



I

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 マイクロ波導波管と、マイクロ波を長手方向に導くマイクロ波導延室と、該マイクロ波導延室からのマイクロ波を導きプラズマを発生するプラズマ室と、該プラズマ室と前記マイクロ波導延室との間に設けられたマイクロ波透過板と、試料を配置する試料室とからなるマイクロ波プラズマ装置において、前記マイクロ波透過板に近接してスリット孔を有する金属板を設けたことを特徴とするマイクロ波プラズマ装置。

【請求項2】 前記スリット孔を有する金属板はマイクロ波導延室側に設けることを特徴とする請求項1記載のマイクロ波プラズマ装置。

【請求項3】 前記スリット孔を有する金属板は、スリットを有し、該スリット面積はその板の中央部より端部の方が大きいことを特徴とする請求項1記載のマイクロ波プラズマ装置。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係るマイクロ波プラズマ装置の模式的

断面図である。

【図2】 金属板の平面図である。

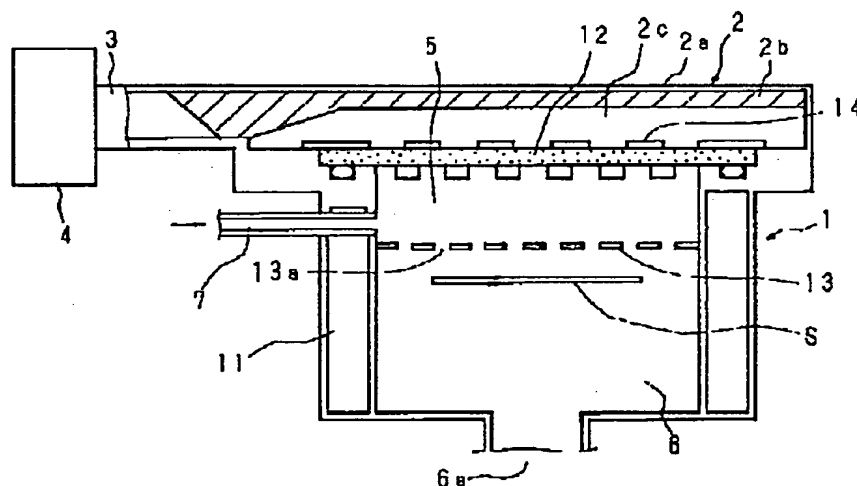
【図3】 金属板の他の例を示す平面図である。

【図4】 従来装置の模式的縦断面図である。

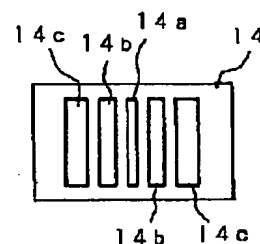
【符号の説明】

| | |
|---------------|----------|
| 1 | 反応器 |
| 2 | 誘電体被覆線路 |
| 2a | アルミニウム板 |
| 2b | 誘電体層 |
| 2c | マイクロ波導延室 |
| 12 | 耐熱性誘電体板 |
| 13 | 仕切壁 |
| 14 | 金属板 |
| 14a, 14b, 14c | マイクロ波透過窓 |
| 24 | 金属板 |
| 24a | マイクロ波透過窓 |
| 25 | 金属板 |
| 25a | マイクロ波透過窓 |

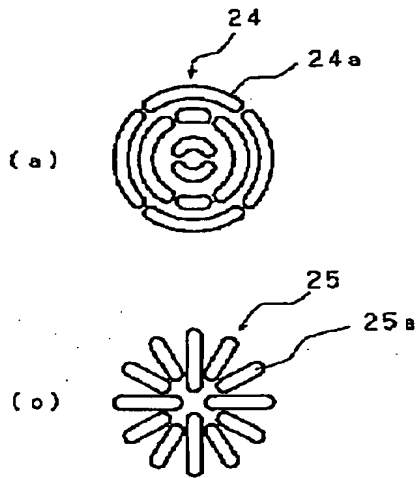
【図1】



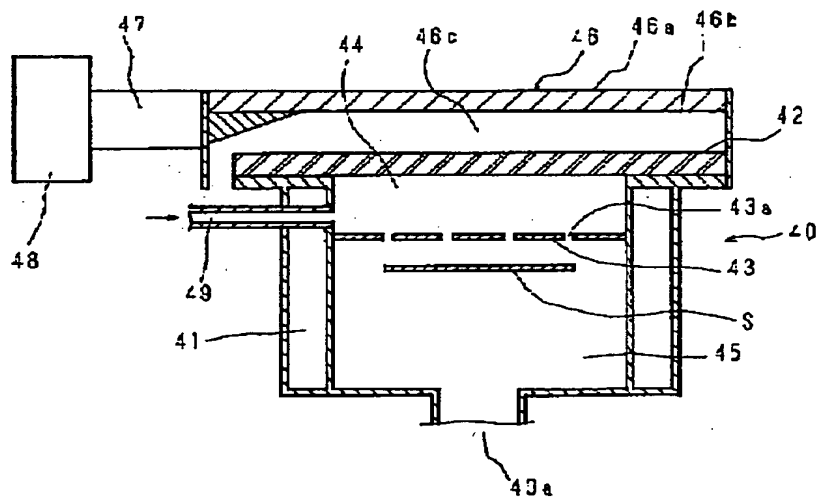
【図2】



【図3】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成3年9月24日

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正内容】

【図1】

